

РЕЦЕНЗИЯ

от

генерал-майор чл.-кор. проф. Николай Петров, дмн
Началник на Военномедицинска академия
Началник катедра по Анестезиология и интензивно лечение
Военномедицинска академия – София

**Относно: процедура за придобиване на академична длъжност „доцент”
по специалността „Анестезиология и интензивно лечение”**

Рецензията е съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАС), Правилника за приложение на ЗРАС (ПРЗРАС) и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на в МБАЛ „НКБ” ЕАД.

Биографични данни

Д-р Любомир Стефанов Бакаливанов е завършил висшето си образование по медицина през 1999 година в МУ София. През 2007 година е придобил специалност Анестезиология и интензивно лечение, а 2013 година е завършил и е защитил с дипломна работа втора магистратура по „Здравен мениджмънт” в УНСС. Междувременно д-р Бакаливанов непрекъснато повишава квалификацията си, като от 2012 до 2014 преминава курсове по програмата С.Е.Е.А към Европейската асоциация по Анестезиология, през 2011 и 2013 година, следдипломни курсове за продължително медицинско обучение от Европейското дружество по интензивно лечение. През същите години има проведени две специализации в Клиника по анестезиология и интензивно лечение в Медицински Университет – Хайделберг, Германия. Има придобити сертификати от В/Braun Corporation за обучение и работа с високотехнологична апаратура за специфично интензивно лечение в областта на бъбречно-заместителните процедури и афереза, както и сертификат и призната квалификация по инструментална бронхология и бронхоскопия за нуждите на Анестезията и интензивното лечение. Владее писмено и говоримо английски и немски език.

Професионалният път на д-р Бакаливанов започва и се развива в Националната Кардиологична болница, където преминава през всички нива. Още през студентските си години работи в Отделението по анестезиология и интензивно лечение като медицински специалист, а след завършване на магистратурата по медицина, като лекар-ординатор. През 2008 година е асистент към отделението. Защиства научно-образователна степен „доктор по медицина” през 2014 година. Освен клиничната и научна работа, д-р Бакаливанов заема поста Заместник министър на здравеопазването в служебното правителство на проф. Георги Близнашки. От 2013 година до сега има административна позиция и отговорности в управлението на МБАЛ-НКБ-ЕАД, като заместник директор по лечебно-диагностичната дейност.

Д-р Бакалов членува в Дружеството на анестезиолозите в България, като е член на Управителният съвет вече два мандата. Член е на „Българското дружество на парентерално и ентерално хранене” и на DGAI - немското дружество по анестезиология и интензивна медицина.

Учебно-преподавателската дейност на д-р Бакаливанов датира от 2008 г., когато става асистент в отделението по анестезиология и интензивно лечение. През годините тя е фокусирана върху изнасяне на лекции и провеждане на практически занятия на лекари-специализанти по анестезиология и интензивно лечение, индивидуално обучение на специалисти по проблемите на сърдечната хирургия и реанимация, бъбречно-заместителна терапия и други актуални теми. От приложената справка от отдел „Учебна и научноизследователска дейност” НКБ -ЕАД е видно, че през последните 10 години усреднената учебна натовареност на д-р Бакаливанов е в рамките на 250 часа годишно.

От 2015 година д-р Бакаливанов е преподавател и член на изпитна комисия по Високоспециализирана дейност в медицината – Бъбречно-заместителна терапия, което се удостоверява със справка от МУ –София.

Научни трудове

За настоящия конкурс д-р Любомир Бакаливанов, д.м. участва със 49 научни труда, разпределени както следва:

- Дисертация за присъждане на научна и образователна степен „доктор“ на тема „Методика за осъществяване на бъбречно-заместителна терапия в сърдечно-съдовата хирургия"
- Съавтор е в изготвяне на „Наръчник на координатора по донорство” в рамките на Европейския проект ACCORD
- Съавтор в изготвянето на национален консенсус по „Бъбречно-заместителна терапия в комплекса на интензивното лечение“.
- 28 научни труда в пълен текст, публикувани в български периодични издания, като на 14 (50%) от тях е първи автор.
- Първи автор е на 1 медицинска публикация в международно научно „on line“ списание, очакваща одобрение за издаване.
- 16 научни съобщения на български форуми с публикувани резюмета, първи автор е на 7 от тях (43,73%)
- Съавтор в 1 научно съобщение с публикувано резюме на международен научен форум.

Като автор на публикации е цитиран 6 пъти съгласно справка от Централна медицинска библиотека. Импакт фактор – IF-2,706

Професионалните интереси на д-р Бакаливанов са в следните основни направления:

I. Сърдечно-съдова анестезия и интензивно лечение - 12 публикации в пълен текст и 5 научни доклада изнесени на национални на форуми.

Най-голям дял от публикациите е посветен на актуални проблеми в областта на **сърдечно-съдовата анестезия и интензивно лечение**. Основните приноси в това направление са научно-практични, свързани с анализ на различни методики и техники на оперативни интервенции, интра- и следоперативните проблеми и компликации свързани с тях.

Една от най-значимите публикации (БП 15) представя сравнителен анализ на кратко- и средносрочните резултати от оперативно и интервенционално лечение на пациенти с ИБС и стволова стеноза, лекувани в Национална Кардиологична Болница за период от две години. Проследени са 614 пациента лекувани оперативно и 50 пациента лекувани интервенционално. В това мащабно проучване авторът много аргументирано и след прецизна статистическа обработка на данните доказва, че интервенционалното лечение при пациентите със ИБС и стволова стеноза е свързано с по-висок риск и честота от последващи интервенции в сравнение с оперативната реваскуларизация, която остава златен стандарт при тази патология.

Интерес представлява още един анализ и обобщаване на собствен опит на хирургичното лечение на предсърдно мъждене, като съпътстваща процедура при пациенти, подлежащи на други сърдечни операции (БП 27, Национални доклади и съобщения – 10, МП–1). Проучването обхваща период от 9 години, като на интраоперативна радиофреквентна аблация за лечение на предсърдно мъждене /STAF-RF/ са подложени 73 пациенти, оперирани по повод други сърдечни заболявания. Резултатите от проведеното проучване потвърждават публикуваните от други изследователи данни, че процедурата е ефективна и безопасна, тя е сигурен, нискорисков и без усложнения метод за третиране на ритъмните нарушения възникнали в хода на оперативното лечение.

Приложението на иновативни мини инвазивни техники в кардиохирургията е представено в обзор и анализ на група от 115 пациента, проследена от 2009 до 2014 година (БП 1). Видеоасистираният метод се прилага основно при подготовка и отпрепариране на венозен и/или артериален графт за аорто-коронарен байпас, фенестрация на перикард, имплантиране на перманентен епимиокарден кардиостимулатор. Авторът доказва, че ендоскопският метод осигурява сигурност, значително намалява пери- и постоперативните хирургични и реанимационни усложнения, позволява по-бързо възстановяване на пациентите и скъсява болничният престой.

Сериозен и актуален проблем е хирургичното лечение на пациенти с разгърнат остър инфаркт и кардиогенен шок. Авторът представя опита на Клиниката по кардиохирургия в НКБ с хирургични интервенции на биещо сърце при пациенти с остър миокарден инфаркт и кардиогенен шок за 2013г

(БП 2). Уточняват се индикациите и ефективността на хирургичното лечение на биешо сърце в хода на остър миокарден инфаркт, което позволява интервениране при по-малък риск, основно по отношение неблагоприятните ефекти на екстракорпоралната циркулация.

Друго сериозно предизвикателство в кардиохирургията е оперативното лечение при пациенти с инфекционен ендокардит (БП 4). Д-р Бакаливанов представя серия от 25 пациента, с отлични резултати от хирургичното лечение в ранния периоперативен период и проследявани до 1 година.

Д-р Бакаливанов има няколко интересни публикации и научни съобщения за диагностика, терапия и интензивно лечение на редки синдроми и синдромо-комплекси (БП-7,8 ; Национални доклади и съобщения - 5). Дискутирани са клиничен случай на синдром на Scimitar, синдром на Marfan с клинично тежка фенотипна изява. Вродените аномалии на сърцето са тема на още няколко публикации – една посветена на пациенти в зряла възраст с вродени аномалии и няколко, касаещи детската патология (Национални доклади и съобщения – 11,14,15,16).

Д-р Бакаливанов е автор на един голям обзор за кардиогенния шок, като специално внимание е отделено на особеностите му в детската възраст. Представени са етиологичните и патогенетични механизми за неговото възникване, засегнати са основни моменти от клиничното му протичане, диференциалната диагноза и са дефинирани алгоритми за неговото лечение, разграничени в три аспекта – доболнично, транспорт и болнично терапевтично поведение.

Една от алтернативите за лечение на кардиогенния шок – интрааортен балонен контрапулсатор е тема на други две публикации (БП 21 и Национални доклади и съобщения 8), целта и приноса на които е образователен. Представят се базирани на доказателства препоръки за индикации и контраиндикации в сферата на кардиохирургията. Разгледан е въпросът с времето на поставяне, ползите от него, продължителност на подпомагане на хемодинамиката посредством ИАБК и алгоритмите за отвикване и експлантация. Грижите полагани от медицинските специалисти по здравни грижи /МСЗГ/ при пациенти с имплантирано временно подпомагащо циркулацията устройство са много специфични. Втората

публикация е насочена към тях, като са представени основните моменти при наблюдението на хемодинамичните, респираторните и други жизнени показатели в рамките на сестринската компетентност.

В две публикации е направен анализ и обзор на медиастиналната експлорация и повода за нея в ранния следоперативен период. Основната причина е кървене и решението за ревизия често е трудно, защото честотата на компликациите, възникващи при ревизираните случаи е значително по-висока. Правилното и активно третиране на тази група пациенти е от изключително значение, тъй като повторната експлорация води до висок морбидитет и морталитет. Групата пациенти, която е обработена и в това проучване е голяма – 434 пациента, което позволява получените данни да бъдат с достоверни и с голяма тежест.

Хемостазаеологичните нарушения свързани с екстракорпоралното кръвообращение са разгледани в ретроспективно кохортно, единично-сляпо проучване върху 198 пациенти разделени в две групи - контролна и прицелна, в която е прилагана транексаминова киселина. Наблюдаваната редуция в употребата на биопродукти в прицелната група е в основата на специално създадената терапевтична методика за контрол и профилактика на системната активация на фибринолитичните процеси в хода на кардиохирургичните процедури. Приложението на транексаминова киселина е въведено рутинно в практиката на Отделението по сърдечносъдова анестезия и интензивно лечение в Национална Кардиологична Болница, което е научно-приложен принос (БП-6, Национални доклади и съобщения 1).

Друг научен принос, рефлектирал в практическо приложение е методика за осигуряване на венозна канюлация за нуждите на екстракорпоралната циркулация, посредством поставяне на широка венозна канюла във вътрешната югуларна вена по метод на Селдингер. Подробно са анализирани спецификата на използваната техника и консумативи и приложената методика. Извършен е анализ на резултатите, адекватността на метода и регистър на наблюдаваните усложнения. Методиката е утвърдена и се прилага рутинно в отделението по сърдечносъдова анестезия и интензивно лечение в Национална Кардиологична Болница (БП 5).

II. Направление – Интензивно лечение – 6 публикации в пълен текст и 6 участия в научни форуми .

В тази област д-р Бакаливанов представя обзор за осигуряване на дихателните пътища при деца и възрастни, като систематизира и представя препоръки, изведени от консенсуси на експертни европейски групи работещи по темата. Повечето съответстват на първа степен – S1, клинични препоръки. Дискутирани са осигуряването на дихателните пътища в доболничната помощ, детската анестезиология и при политравма, представени са съвременните алгоритми и клинично поведение при осигуряване на „трудни дихателни пътища“, цитирани са организационни и консенсусни протоколи. Обзорът завършва с препоръки и по отношение на мониторинг на екстубирани при по-висок риск пациенти или такива с трудно осигурени дихателни пътища.

Друга общо реанимационна тема са инфекциите с Карбапенем-резистентни Грам-негативни бактерии, са с висок леталитет, разработен в съавторство с микробиолог (БП-25).

Интерес представляват публикуваните клиничните случаи на пациенти с хипонатриемия, пациент на който е приложена терапевтична плазмафереза при синдром на Guillain – Barre, клиничен случай на пациент с тежък пневмококов енцефаломенингит, припокриващ се с рецидивираща остра демиелинизираща полиневропатия, докладван е рядък случай на болен с комплекс на Карни в съчетание с емболия на лява каротидна артерия. Тези случаи са предизвикателство в диагностичен и терапевтичен план, заради което особеностите на клиничното протичане, интерпретацията и дискусията, които авторът представя заслужават висока оценка (БП-10,11,16 ; Национални доклади и съобщения - 12).

Провеждането на големи по обем и сложност оперативни процедури в планов и спешен порядък при възрастни пациенти е все по-често срещана практика. В един обширен обзор е извършен анализ на литературните данни за честотата на възникване на психози и делири следоперативно при възрастни пациенти. По литературни данни в кардиохирургичната практика това

усложнение достига до 46%, което подчертава актуалността на темата. Пациентите обект на кардиохирургични процедури са сериозно засегнати поради мултисъдовата болест, артериалната хипертония, захарен диабет, екстракорпоралната циркулация, която е самостоятелен рисков фактор. Направен е преглед на възможностите за повлияване на състоянието, включващи психо-социални, нефармакологични и фармакологични средства (БП- 17).

Клиничното хранене е тема, залегнала в други 4 публикации (БП- 9, Национални доклади и съобщения - 6,7,13) Дискутирани са въпроси касаещи съвременни аспекти на интензивното хранене при специфични състояния, изискващи интензивни грижи и лечение.

В кардиохирургията винаги на преден план стои сигурността на пациентите свързана с употребата на големи количества кръв и кръвни продукти. Основните приноси на д-р Бакалов в тази насока са свързани с анализ на процеса и контрол върху скрининга и технологиите при диагностика на кръвно-трансмисивни и инфекции от медико-социално значение (БП – 20,23,24).

Широкият кръг на интереси на д-р Бакалов включва и административно-логистични проучвания за управление и оптимизация на процесите, свързани с планиране, доставка и разход на медикаменти, медицински изделия и консумативи в болничната аптека. На фона на увеличаващите се разходи за болнична помощ у нас в последните 25 години, умението да се оптимизират разходите, без това да влияе върху качеството на здравната помощ и здравната услуга е от изключително значение. Публикацията, в която е застъпена тази тема отразява позицията на професионалист, който освен лечебна дейност има за задача оптимизацията на разходите (БП- 19).

III. Направление - Продължителна бъбречнозаместителна терапия – дисертация по темата, 5 публикации в пълен текст, 3 участия в научни форуми, участие в национален консенсус.

Бъбречнозаместителната терапия е област, в която д-р Бакаливанов има едни от най-сериозните научни разработки и публикации. Темата и целта на дисертационния му труд е създаване на методика за осъществяване на

бъбречнозаместителна терапия при пациенти над 18 год. възраст, с остро настъпила бъбречна недостатъчност след кардиохирургични процедури в планов и спешен порядък. За реализиране на поставената цел, авторът си е поставил 6/шест/ задачи. Всички данни са обработени със съвременен биостатистически анализ, с който статистически достоверно се доказва подобряване бъбречната функция при ранно стартиране на терапията, възстановяване депурационната функция на бъбрека, стабилизиране и подобряване хемодинамичния клас, както и сигнификантната редуция на инотропното/катехоламиново подпомагане след нейното прекратяване. Разработен е протокол и алгоритъм на поведение, фиш за хемодинамичен анализ, фиш за мониторинг на терапията при нейното провеждане и е изградена методика на терапевтично и интервенционално поведение. Трудът завършва с 6 извода, съответстващи на поставените задачи.

Други приноси на автора в направление продължителна бъбречнозаместителна терапия са свързани със задълбочена оценка на различните методики и техники прилагани като субституираща бъбречната функция и екстракорпорална депурационна система в интензивното лечение. (БП- 3; Национални съобщения и доклади – 2). Дискутирани са подробно, както историческото развитие на концепцията на бъбречнозаместителната терапия, така и съвременните схващания и похвати при провеждането на процедурата. (БП – 18,26) . Разгледан е и въпроса, касаещ особеностите на клиничното хранене в хода на провеждана продължителна бъбречнозаместителна терапия, специфичните загуби и техники за субституция на макро- и микронутриенти (БП-9,МП-1 под печат, Национални доклади и съобщения – 13).

Подробно е изследвана и анализирана силно дискутабилната тема в европейски и световен мащаб, касаеща превенцията върху бъбречната функция и ефекта върху бъбречната перфузията на Dopamin и Noradrenalin в условията на екстракорпорално кръвообращение. Авторът публикува резултати от проследяване ефекта върху превенцията и реналната перфузия при 30 пациента подложени на кардиохирургични процедури с екстракорпорална циркулация при сравнително приложение на Dopamin или Noradrenalin. (БП – 14; Национални доклади и съобщения – 9).

Основните научни приноси на д-р Бакаливанов в това направление са свързани с дефиниране на основните индикации за приложение на бъбречнозаместителна терапия след кардиохирургични интервенции, анализ на основните хемодинамични параметри в хода на терапията, отчитане потенциала за възстановяване на бъбречната функция посредством терапията, анализ на предразполагащите фактори за развитие на остра бъбречна недостатъчност след кардиохирургични процедури, компликациите в хода на терапия.

Задълбочените експертни познания на д-р Бакаливанов в тази област логично довеждат до включването му в работна група за създаване на Национален консенсус по бъбречнозаместителна терапия. Той е подписан от водещи в страната специалисти по Анестезиология и интензивно лечение и е предназначен за интензивно лечение на заболявания при човека, които могат да бъдат лекувани само в клиники/отделения по интензивно лечение.

Основна цел на представения консенсус е да подпомогне лечението на всички пациенти с тежки и животозастрашаващи заболявания и увреди на бъбречната функция. В консенсусът са използвани и са извършени позовавания върху *Kidney Disease: Improving Global Outcomes – 2012 /KDIGO/*. Дейностите свързани с този консенсус имат за цел да подпомогнат държавата и обществените фондове в подобряване здравето и качеството на живот на всички български граждани.

Консенсусът е резултат от приетите научно-образователни, диагностично-терапевтични и национални стандарти създадени от „Дружество на анестезиолозите в България“ и Медицински Университет – София, Катедра по Анестезиология и интензивно лечение.

Публикуваният консенсус е одобрен като високоспециализирана медицинска дейност за анестезиолозите и специалистите по интензивно лечение в България.

IV. Направление - Приноси в областта на органното донорство и трансплантация – участие в наръчник и изготвяне на стандартни оперативни процедури

Д-р Бакаливанов взема участие в изготвянето на „Наръчник на координатора по донорство” в рамките на Европейския проект ACCORD (удостоверение от ИАТ с изх. № 94-00-7/09.04.2015). Негова разработка са две основни глави за организацията на органното донорство: „Роля и отговорности на болничния координатор в донорския процес” и „Откриване на донори с биещо сърце”.

В този дял от наръчника са разгледани подробно въпросите, касаещи мястото на координатора и неговата роля в комплексния процес по скрининг, откриване, доказване и кондициониране на донори с „биещо сърце”. Съществено място е отделено на контрола върху отделните етапи от цялостния процес и комуникацията между медицинските специалисти, ангажирани с донорството. Специално внимание е отделено на професионалните изискванията, на които трябва да отговаря координатора, неговата вертикална подчиненост във и извън лечебните структури.

В главата за откриване на донори с биещо сърце е направен подробен анализ на клиничните и инструменталните методи за доказване на мозъчна смърт. Разгледани са базисни и нови тенденции в лабораторната и имунологична диагностика на донора. Разяснено е понятието „маргинален донор”, новите тенденции при употребата на подобен род донори, както и тенденцията към демографска и възрастова промяна в органите на донори с „биещо сърце”.

Главата завършва с представяне на най-често приложимите в практиката алгоритми за доказване на мозъчна смърт, техните предимства и недостатъци и коментар върху трудните ситуации при диагностицирането и.

Друг принос свързан с дейността по донорство и трансплантология е свързан с разработването и въвеждането в рутинната практика в НКБ на Стандартни оперативни процедури по „Откриване, доказване, кондициониране и реализиране на трупен донор с „биещо сърце” и „Поведение при първи данни за мозъчна смърт”.

В тях са разгледани подробно изискванията към клиничното и организационно поведение при възрастен донор с първи клинично-инструментални данни за развитие на мозъчна смърт. Представени са стандартните алгоритми за мониторинг на жизнените показатели, лабораторната констелация и план за изследвания. Представени са

хемодинамичната цел и клинично поведение при първи данни за мозъчна смърт. Подробно са разгледани същите параметри и елементи при наличие на данни за мозъчна смърт при пациенти под 18-годишна възраст. В СОП са обсъдени и трудните за решения случаи като „маргинални донори“ и тези контраиндицирани за донорство.

Разгледано е подробно и изчерпателно в клинично-практически план цялостното поведение на мултидисциплинарния екип, състоящ се от анестезиолози, невролози, специалисти по образна диагностика и координатора по донорство при възникнала конкретна донорска ситуация. Подробно са приложени стъпка по стъпка действията на всеки един член на екипа, колаборацията и логистиката от страна на специалисти от Изпълнителна Агенция по Трансплантация. Цитирани са всички нормативни документи необходими за администриране на целия процес по откриване, доказване и кондициониране на донора, разговор и подкрепа на близките.

Заключение

Както се вижда от творческата и професионална биография на д-р Любомир Бакаливанов, той е специалист със значителни постижения в много области на специалността анестезиология и интензивно лечение. Изявен професионалист, със значима обществена активност и признат сред българската медицинска общност, той има натрупан опит и като ръководител и като преподавател. Представената научна продукция, с изтъкнатите по-горе значими научни приноси, отчитайки неговите професионални и лични качества, ми дават основание с абсолютна убеденост да предложа на уважаемото жури да гласува положително за избора на д-р Любомир Стефанов Бакаливанов, д.м. за „Доцент“ по научната специалност „Анестезиология и интензивно лечение“ към Отделение по сърдечносъдова анестезия и интензивно лечение към Национална Кардиологична Болница.

12.02.2017 г.

Генерал майор член-кор. проф. Николай Петров, дмн

гр. София

